Metastatische Eiterungen als Folge von Bronchialerkrankungen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Arthur Bloch,
approb. Arzt aus Mainz.

München, 1903.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Metastatische Eiterungen als Folge von Bronchialerkrankungen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Arthur Bloch,
approb. Arzt aus Mainz.

München, 1903.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger.

Am 7. Mai 1903 kam folgender Fall im Schwabinger Krankenhaus zur Beobachtung und am 9. Juni ds. Js. zur Sektion:

Patient, 77 Jahre alt, früher Fabrikarbeiter, wird in somnolentem Zustand in das Krankenhaus eingeliefert, ohne irgendwelche Angaben machen zu können. Seine Frau teilt folgendes mit: Ihr Mann habe seit einem Jahr über mancherlei Beschwerden zu klagen. So habe er häufig Schwächezustände gehabt, die immer mit Bewusstlosigkeit endigten. In den letzten drei Monaten soll das Gehen ihm schwer geworden sein, da sich immer ein starkes „Nach vorne schiessen" dabei zeigte. Seit dieser Zeit mehren sich die Schwächezustände ausserordentlich, und in einem solchen Ohnmachtsanfall lässt die Frau ihren Mann ins Krankenhaus bringen.

Status praesens: Ein Mann, dem man das hohe Alter wohl ansieht. Doch ist er kräftig gebaut und befindet sich in gutem Ernährungszustand. Da der Patient in stark somnolentem Zustand ist, unterbleibt eine genaue Untersuchung. Es wird nur festgestellt, dass sich die unteren Extremitäten in starker Kontraktur-Stellung befinden. Auffallend ist eine fortwährende kratzende Bewegung mit den Händen. Stuhl und Urin lässt Patient unter sich gehen.

In den folgenden Tagen wird festgestellt, dass keine Sensibilitätsstörungen vorhanden sind. Die anfangs beob-

achteten Kontrakturen lösen sich und es werden willkürliche Bewegungen ausgeführt. Die Schlafsucht des Patienten ist andauernd gross.

Am 4. Juni wird eine Schwellung und Rötung der rechten Parotisgegend beobachtet, die in den nächsten Tagen noch zunimmt. Auch die Somnolenz steigert sich bis zum comatösen Zustand.

Am 8. VI. nachmittags 6 Uhr erfolgt der Exitus letalis.

Sektion am 9. VI.: Grosse, kräftig gebaute, männliche Leiche in gutem Ernährungszustand. Die Pupillen sind mittelweit und gleich gross, die Corneae durchsichtig. Die Lippenschleimhaut ist mit leicht eiteriger Auflagerung bedeckt. Der Thorax hat fassförmige Gestalt, das Abdomen ist leicht eingezogen; es sind keine Ödeme festzustellen. Die Leber überragt den Rippenbogen, der Magen liegt ebenfalls handbreit vor und ist quergestellt. Das Colon transverum ist Vförmig nach abwärts gesunken, während die übrigen Därme sich in gehöriger Lage befinden. Zwerchfellstand entspricht beiderseits dem fünften Interkostalraum; seine Kuppel ist etwas abgeflacht und treten seine Muskelbalken stark vor.

Der Herzbeutel ist bis auf Fünfmarkstückgrösse von stark ausgedehnten, sich kaum retrahierenden Lungen überlagert, welche beiderseits an der Spitze verwachsen sind. In beiden Pleurahöhlen finden sich Spuren einer leicht getrübten, im übrigen serösen Flüssigkeit. Die Pleura parietalis ist beiderseits etwas getrübt und injiziert. In der rechten Spitze findet sich ein etwa walnussgrosser, derber, schieferig indurierter Herd mit etwa linsengrossen, abgekapselten Käseknoten. Beide Lungen sind von glatter, weissgrauer Pleura überzogen. Der rechte Oberlappen ist ziemlich unelastisch und enthält in den vorderen Partien reichlich Luft. Ebenso ist der Blut- und

Saftgehalt hier reichlich, wie auch in den hinteren Partien und im rechten Mittellappen. Beide Unterlappen sind vergrössert und dunkelblaurot; ihre Pleura ist getrübt und von feinen, teils fibrinösen, teils fibrinös-eiterigen Auflagerungen überzogen. Die Konsistenz der beiden Unterlappen ist durchweg geringgradig vermehrt; dabei sind eine ziemlich grosse Zahl linsen- bis kirschgrosser derber Knoten durchzufühlen. Auf der Schnittfläche zeigen sich, entsprechend den letzteren, ziemlich scharf abgegrenzte, gelbweisse Herde, aus welchen sich durch Druck und beim Abstreifen weiche, kleine Eiterpröpfchen hervorpressen lassen. Gleichzeitig treten aus den eröffneten Bronchien dicke, grössere Eiterpröpfe hervor. Die sämtlichen Bronchien des Unterlappens sind ferner strotzend mit Eiter gefüllt, die Schleimhaut düsterrot. Das Zwischengewebe ist überall von stark vermehrtem Saft- und Blutgehalt, vielfach aufgehobenem Luftgehalt; der herabströmende Saft ist meist getrübt. Die grossen Bronchien besitzen ein sehr weites Lumen, ihre Wand ist verkalkt, die Schleimhaut mit zahlreichen weisslichen Längsstreifen versehen und mit ebensolchen Auflagerungen bedeckt.

In der linken Lungenspitze findet sich ebenso wie rechts ein walnussgrosser, schieferig indurierter Herd mit zwei abgekapselten Käseknoten. Auch sonst verhält sich die linke Lunge wie die rechte.

Die Bronchialdrüsen sind beiderseits ziemlich stark geschwollen, weich, hyperämisch und mit mässiger Kohlenablagerung versehen; auch die Drüsen an der Bifurkation der Trachea zeigen diese Schwellung, Weichheit und Hyperämie.

Das Herz ist etwas grösser wie die Faust, sein Pericard überall etwas gleichmässig verdickt und glatt. Das subpericardiale Fett ist sehr reichlich, die Muskulatur hellgelb und fettig glänzend.

Der linke Ventrikel ist hühnereigross, sein Endocard durchscheinend. Die Aortaklappen zeigen gleimässige fibröse Verdickung, ebenso die Chordae tendineae. Die Muskulatur ist gut entwickelt, jedoch braunrot und schlaff. Die Kranzarterien sind mittelweit und ziemlich stark verkalkt.

Die Milz hat die Hälfte der normalen Grösse. Die im ganzen leicht verdickte Kapsel besitzt mehrere perlmutterartige Auflagerungen. Die Konsistenz ist weich, der Blutgehalt gering und die Farbe der Schnittfläche eine ausgesprochen hellbraune.

Die Leber zeigt zwei Zwerchfellsfurchen über dem rechten Lappen, sie ist von rotbrauner Farbe; die Kapsel ist glatt und das Organ im ganzen etwas verkleinert. Es ist von ziemlich derber Konsistenz und zeigt auf der Schnittfläche eine deutliche Zeichnung; der Blutgehalt ist mässig vermehrt. In der Gallenblase befindet sich ein Esslöffel dunkelbrauner Galle.

Beide Nieren sind im Zustand geringer Stauungsinduration; die linke Niere enthält einen in der Mitte des Markes beginnenden Herd, der sich bis zu 1 cm nach der Rinde zu verbreitet, die Kapsel leicht vorwölbt, eine gelbliche Farbe besitzt und von einer Injektionszone umgeben ist. Seine in dem Mark gelegene Spitze lässt ein thrombosiertes Gefäss erkennen, während sich in der Rindenpartie ein etwa linsengrosser eitrig-erweichter Herd findet.

Die rechte Parotis-Gegend ist durch einen eiförmigen, ziemlich derben Tumor um ungefähr 6 cm nach aussen vorgewölbt. Beim Einschneiden zeigt sich die Parotis von dicht gedrängten bis linsengrossen confluierenden Herden weisslichgelben und dicken Eiters durchsetzt. Der Rest des Parenchyms und dessen Umgebung ist lebhaft injiziert. Die linke Parotis und Submaxillardrüsen sind ohne Besonderheiten.

Die Magenschleimhaut, zumal am Pylorus, ist schmutzig-schiefergrau verfärbt und mit reichlichem Schleim bedeckt. Duodenum und Dünndarm zeigen reichliche punktförmige Pigmentierungen der dünnen Schleimhaut, welche im Ileum allmählich schwinden. Der Dickdarm enthält wenig geballten Inhalt, die Schleimhaut ist ohne Befund.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Multiple eiterige Bronchopneumonie in beiden Unterlappen. Beginnende Bronchopneumonie im linken Oberlappen und Mittellappen bei chronisch-eiteriger Bronchitis. Beginnende beiderseitige fibrinöse Pleuritis. Pleuranarben in beiden Spitzen. Metastatische eiterige rechtsseitige Parotitis. Embolischer Abszess der linken Niere.

Frische entzündliche Hypertrophie der an der Bifurkation der Trachea gelegenen Lymphdrüsen. Subakute rote Erweichung im rechten Nucleus caudatus, lentiformis und Thalamus opticus mit Beteiligung des rechten vorderen unteren Teiles der Capsula interna. Kleine Erweichungscyste, Ödem und Atrophie des Gehirns.

Leptomeningitis chronica.

Adipositas cordis. Entaortitis deformans und Dilatation der Aorta. Geringe allgemeine Arteriosklerose. Cystennarben und Stauungsinduration der Nieren. Atrophische pigmentierte Zuckergussmilz. Braune Atrophie der Leber.

Chronischer Katarrh des Magens und Dünndarms.

Epikrise.

Es handelte sich in diesem Fall um einen 77jährigen Mann, der unter den Zeichen des senilen Marasmus in das

Krankenhaus eingeliefert wurde und unter denselben Symptomen nach 14tägigem Aufenthalt daselbst starb. Die Sektion ergab nun in der allgemeinen Arteriosklerose, den Altersveränderungen des Herzens und dem Gehirnbefund Tatsachen, die wohl mit den oben beschriebenen und von der Frau des Mannes geschilderten Symptomen in Einklang zu bringen waren, doch war es auffallend, dass die hervorstechendsten Momente des Sektionsbefundes zu Lebzeiten so wenig bemerkbar waren. Der senile Marasmus und die Bewusstlosigkeit mögen wohl die Ursachen gewesen sein, dass hinter ihrem Bild alle anderen Symptome zurücktraten. Denn man kann wohl sicher die beiderseitige Bronchopneumonie und eiterige Bronchitis mit ihren Folgen als die eigentliche Todesursache ansprechen.

Fragt man nach der Ätiologie der Lungenerkrankung, so ist wohl anzunehmen, dass zuerst die eiterige Bronchitis bestand. Die dem Senilen mangelnde Expektoration, die Gefäss- und Herzveränderungen mögen wohl mit die Ursachen gewesen sein, dass die Bronchialerkrankung sich auf das Lungenparenchym fortsetzte. Diese lokale Ausdehnung einer eiterigen Bronchitis auf das Lungengewebe ist, zumal bei senilen Leuten, ein häufiger Sektionsbefund; es besteht aber wohl kein ätiologischer Zusammenhang zwischen ihr und den alten tuberkulösen Herden in den beiden Lungenspitzen.

Der Befund metastatischer Eiterungen in der Parotis und linken Niere aber, verursacht durch eine Lungenerkrankung, wie er sich in unserem Falle darbot, ist ein so ungemein seltener, dass er wohl einer weiteren Besprechung wert erscheint. Häufig und schon oft beschrieben ist die Tatsache, dass eiterige Prozesse anderer Organe Metastasen in den Lungen machen. Doch ist in unserem Falle als sicher anzunehmen, dass die primäre Erkrankung Bronchien und Lungen betraf, dann erst die Prozesse in

Parotis und Niere folgten. Dies geht schon daraus hervor, dass erst in den letzten Krankheitstagen des Mannes eine Schwellung und Rötung der Parotisgegend auftrat. Dieser Prozess konnte daher noch diagnostiziert werden, während der Nierenabszess sich erst aus dem Sektionsbefund ergab. Das Übergreifen des bronchialen Prozesses auf das Lungengewebe mag wohl die Gelegenheit abgegeben haben, dass Eitererreger in die Blutbahn eindringen und ihre Tätigkeit in einem anderen Organ fortsetzen konnten. Die Tatsache, dass Erkrankungen der Bronchien überhaupt Ursachen pyämischer Prozesse sein können, ist wenig bekannt und in der Litteratur beschrieben; ich habe es mir daher zur Aufgabe gemacht, in dieser Arbeit alle geschilderten Fälle dieser Art niederzulegen und im Zusammenhang mit unserem Fall einer Besprechung zu unterziehen.

Aus der folgenden Tabelle sind alle Fälle und ihre Autoren ersichtlich:

Autor	Individuum	Krankheitsverlauf	Klinische Diagnose	Sektions-Diagnose
1. Fall. Roth 1859. (Virchow-Hirschs Archiv. Band 113, S. 350)	Mann 25 J.	Patient erkrankte am 7. Dez. 1858 mit Frost, Hitze, Schweiss, Stiche in der rechten Seite und Hustenreiz. 20. Dez. Kräfte gehoben. Aussehen frischer. Appetit vorhanden. 21. Dez. wiederholte Blutungen aus dem linken Nasenloch. 23. Dez. plötzlich heftiger Kopfschmerz, nächtliche laute Delirien mit folgender Bewusstlosigkeit. Kopf nach rückwärts gebeugt, Nackenmuskeln gespannt. Augäpfel vibrieren; schliesslich Dyspnoe, dann Exitus	Pneumonie des rechten und linken Unterlappens	Pneumonia pulmonum. Metastatische Parotitis u. Meningitis
2. Fall. Senator 1879. (Schmidts Jahrbücher. Band CLXXXII, S. 14)	Mann	Patient wurde 31. Juli 1878 wegen Husten und Mattigkeit ins Krankenhaus aufgenommen; hatte früher an putrider Bronchitis gelitten, zeigte jetzt deutlich phthisische Symptome; jetzt übelriechender Auswurf mit elastischen Fasern; bald nach Eintritt Schwäche in der rechten Hand; Finger derselben in halber Flexion; können aktiv nicht bewegt werden, passiv leicht u. ohne Schmerzen; Sensibilität normal; rechte Hand wärmer wie links und schwitzend; am folgenden Tag auch Handgelenke gelähmt, dann Zuckungen im rechten Arm; es folgt Verlust des Bewusstseins, Trismus und Opisthotonus. 11. August Parese der unteren Facialisäste. Zwei Tage später Aphasie. Es folgt Apathie. 20. August Exitus im Coma	Schubweise auftretende rechtsseitige Hemiplegie mit Aphasie. Abszess im linken Stirnlappen	Abszess des linken Stirnlappens

Makroskopischer Befund	Mikroskopischer Befund	Mikroorganismen	Ätiolog. Auffassung	Bemerkungen
Auf der Konvexität und Basis des Gehirns ein reichliches, subarachnoidales, trübes, gelbes, teils flüssiges, teils festes Exsudat. Weiche Hirnhaut getrübt, geschwellt, blutarm. Hirnsubstanz weich, mässig blutreich. Hirnhöhlen frei, im Sin. cavern. dunkles, flüssiges Blut und sparsame frische Fibringerinnsel. — Parotisgegend geschwollen, Drüse selbst geschwellt, von Eiterherden durchsetzt. — Schleimhaut der Bronchien hyperämisch. Rechte Lunge gleichmässig grau hepatisiert mit vorwiegender Eiterbildung	—	—	Meningitis und Parotitis, verursacht durch Metastasen bei Pneumonie im Stadium der Lösung	—
Stark injizierte Pia auf der Höhe der Konvexität des Gehirns; links blassgrün verfärbte Stelle, welche deutlich fluktuiert und das Dach einer Eiterhöhle bildet. Diese enthält ca. 50 g grünen, übelriechenden Eiters und reicht durch die Markmasse ca. $^1/_2$ cm von der Decke des Seitenventrikels hinab. Hier auf dem Boden des Abszesses, über dem Thalam. opt. blutig suffundierte Stelle, die nicht in die Tiefe gelangte. Ganglien unversehrt. Hauptsitz der Zerstörung ist die zweite linke Stirnwindung, namentlich hinten. Nach oben und unten Verfärbung und Abplattung nach der ersten und dritten Stirnwindung zu	—	—	Hirnabszess verursacht durch Metastase bei putrider Bronchitis	—

Autor	Individuum	Krankheitsverlauf	Klinische Diagnose	Sektions-Diagnose
3. Fall. Pottopidan 1883 (Schmidts Jahrbücher 1883. Band CCI, S. 240.)	Mann 56 J.	Patient am 12. Febr. 1882 ins Krankenhaus aufgenommen; mit starker hereditärer Disposition zu Phthise, hatte wiederholt Hämoptysen und Husten mit purulent. Sputum. Vier Tage vor Aufnahme in der Nacht Krampfanfall mit Verlust des Bewusstseins, und in folgenden Tagen rechtsseitige Hemiparesen. Bei Aufnahme Mattigkeit, erschwertes Denken, Parese des rechten Arms und Beins; am folgenden Tage schlaffe Paralyse des Beins. Am 7. Tag rechtsseitige Facialisparese; starker fötider Geruch aus dem Mund; unter zunehmender Apathie und Somnolenz am 5. März Exitus	Putride Bronchitis mit Hirnabszess	Hirnabszess. Bronchitis putrid.
4. Fall. Pottopidan. cf. oben	Mann 44 J.	Patient hatte schon längere Zeit Husten. 10 Tage vor Aufnahme (1. April 1882) Kribbeln in der linken Hand mit Schwergefühl u. Schmerz im linken Arm. 6 Tage vor Aufnahme plötzliche Bewusstlosigkeit ohne Krämpfe, dann Parese im linken Bein. Abend vor Aufnahme klonische Krämpfe in der linken Körperhälfte bei erhaltenem Bewusstsein; Verlust der Sprache; bei Aufnahme Paralyse des linken Arms und Beins; Parese der linken Facialis. In gelähmten Extremitäten und mimischer Gesichtsmuskulatur links kleine klonische Kontraktionen; heftiger Kopfschmerz, viel Husten, Auswurf; vom 5. Tage ab Zunahme der Somnolenz; am 12. Tage Exitus bei Temperatur von 40,8	—	Bronchiektatische Cavernen in der rechten Lunge. Abszess in der rechten Grosshirnhemisphäre und im linken Occipitallappen

Makroskopischer Befund	Mikroskopischer Befund	Mikro-organismen	Ätiolog. Auffassung	Bemerkungen
In beiden Lungen bronchiektatische Cavernen, die Bronchien mit fötid riechender Flüssigkeit erfüllt. Linke Hirnhemisphäre stark abgeplattet und enthält kugelrunden Abszess von 4—5 cm Durchmesser. Sitz desselben in der Medullarsubstanz, unmittelbar unter dem ersten Centralgyrus, in gleicher Höhe mit dem Abgang des mittleren Gyrus frontalis und in das Lumen des Seitenventrikels prominierend. Der Abszess ist von einer Membran umgeben und enthält einige Esslöffel stinkenden Eiters	—	—	Metastatischer Hirnabszess nach putrider Bronchitis	—
Beide Lungenspitzen induriert; im unteren Lappen der rechten Lunge mehrere bronchiektatische Cavernen mit fötidem Inhalt. — An der Konvexität der rechten Grosshirnhemisphäre, entsprechend dem Übergang zwischen Gyrus centr. und oberen Frontalgyrus prominierte ein walnussgrosser Abszess, der fötiden Eiter enthielt und ohne scharfe Grenze umgeben war von grünlich erweichter Hirnmasse. Im linken Occipitallappen ein kleiner, sonst ganz gleicher Abszess, der mitten in der Medullarsubstanz lag und nirgends bis an die Oberfläche reichte	—	—	Metastatische Hirnabszesse bei putrider Bronchitis	—

Autor	Individuum	Krankheitsverlauf	Klinische Diagnose	Sektions-Diagnose
5. Fall. Pottopidan 1883. (Schmidts Jahrbücher 1883. Band CCI, S. 240)	Mann 57 J.	10 Tage vor Aufnahme am 31. August 1883 tritt Zittern in der rechten Hand auf, einige Tage später konnte Patient Gegenstände, nach denen er griff, nicht mehr erreichen, später bleibt der Arm ganz gelähmt; Kraft im rechten Bein hat auch abgenommen. Bei Aufnahme vollständige Paralyse des rechten Arms; nur das Knie kann schwach gebeugt werden; ausserdem Parese des rechten unteren Facialiszweigs. Sensibilität ungestört. Patient hatte früher oft an Hämoptysen gelitten; jetzt Husten mit Auswurf, mitunter sehr übelriechend. — Zunehmende Somnolenz mit Kopfschmerz und Delirien. Am 9. Tag Temp. 39,5 und Coma. Am 10. Tag 40,2 und Exitus	Caverne im rechten unteren Lungenlappen	Grosse u. kleine bronchiektatische Cavernen rechts. Hirnabszess
6. Fall. Naumeyer 1883. (Virchow-Hirschs Archiv. Band 83, II, S. 105)	Mann	Patient hatte Bronchialkatarrh mit mässig übelriechendem Sputum, welcher sich wiederholt mit unter schweren septischen Allgemeinerscheinungen verlaufenden rheumatoiden Gelenkaffektionen komplizierte	Sepsis nach Bronchitis	—

Makroskopischer Befund	Mikroskopischer Befund	Mikroorganismen	Ätiolog. Auffassung	Bemerkungen
An der Hirnbasis und Chiasma grünliches gelatinöses Exsudat, das teils auch flüssig ist. Aus dem perforierten Boden des dritten Ventrikels und linken Seitenventrikels dringt Eiter. In der Medullarsubstanz der linken Hemisphäre, unter dem oberen Ende der beiden Centralgyri befindet sich ein hühnereigrosser Abszess, der an der Hirnoberfläche prominiert, am stärksten jedoch im Sulcus centralis, wo die Wandung durchscheinend ist. In der Tiefe reicht der Abszess bis zur Decke der Seitenventrikel; nach oben sind die den Abszess einschliessenden Wände glatt und ohne Abszessmembran, nach unten von erweichtem, unregelmässig-fetzigem Hirngewebe umgeben	—	—	Hirnabszess nach Bronchiektasien	—
—	—	—	Septische Infektion, von den kleinsten Bronchien u. Alveolen aus hervorgerufen, bei Bronchitis	—

Autor	Individuum	Krankheitsverlauf	Klinische Diagnose	Sektions-Diagnose
7. Fall. Chiari 1899. (Zeitschrift für Heilkunde. Band XXI, S. 360)	Mann, Ziegelarbeiter 43 J.	Patient hatte am 22. Nov. 1899 plötzlich Stiche im Nacken gefühlt, dann Schmerzen im ganzen Kopf, ebenso Schmerzen in der ganzen rechten Körperhälfte, Patient konnte dann die rechte Körperhälfte nicht mehr so gut bewegen wie die linke. Aufnahme am 27. Nov. 1877 abends. Exitus 28. Nov. 2 Uhr a. m.	—	Myelitis suppurativa bei Bronchiektasien

Makroskopischer Befund	Mikroskopischer Befund	Mikro-organismen	Ätiolog. Auffassung	Bemerkungen
Gesicht cyanotisch, Schädeldecken blutreich. Dura stark gespannt. Innere Meningen zeigten an der Hirnbasis Infiltration mit gelbgrünem Eiter, an der Konvexität sind sie mit trüb-seröser Flüssigkeit befeuchtet. In der linken Kleinhirnhemisphäre, in der lateral. Hälfte des hinteren Randteiles derselben, fand sich ein nahezu kugeliger 1,5 cm im Durchmesser haltender, mit dickem gelbgrünem Eiter erfüllter Abszess, der bis zu den inneren Meningen reichte. An der Grenze der Med. oblong. und Med. spin. floss beim Durchtrennen behufs Herausnahme des Gehirns aus der Schädelhöhle dicker, gelbgrüner Eiter aus dem Zentrum der Med. spin. heraus. Innere Meningen des Rückenmarks sind durchwegs von serös-eitriger Flüssigkeit infiltriert. Rückenmark erschien weicher wie normal, und liess sich in demselben bei Anlegung successiver Querschnitte in drei Abschnitten Eiterungen konstatieren: 1. im ganzen Cervikalmark, 2. im 3. u. 4. Dorsalsegment, 3. in der unteren Hälfte des Dorsalmarks. In beiden Unterlappen der Lungen reichliche haselnussgrosse bronchiektatische Höhlen; der ganze Bronchialbaum zeigt cylindrische Erweiterung. Er war mit reichlichem Eiter erfüllt, die Schleimhaut stark gerötet	—	—	Metastatische Eiterung im Kleinhirn u. in d. Medulla spinalis von Bronchiektasien	—

Autor	Individuum	Krankheitsverlauf	Klinische Diagnose	Sektions-Diagnose
8. Fall. Nothnagel 1884. (Über Rückenmarkabszess. Wiener medizin. Blätter 1884)	Erwachsener Mann	Patient bekam plötzlich fünf Tage vor dem Tode Gürtelschmerzen, vier Tage davor Blasenlähmung, drei Tage vorher beginnende Paraplegie der unteren Extremitäten. Zwei Tage vor dem Tode vollständige Paraplegie und Anästhesie der unteren Extremitäten und unteren Bauchhälfte. Erscheinungen von Bronchiektasie waren ebenfalls vorhanden	Myelitis acutissima in Höhe des 5. bis 7. Brustwirbels, und zwar suppurativen Charakters	Meningitis cerebralis suppurativa. Abscessus multiplices Cerebri. Meningitis spinalis suppurativa. Abscessus Medullae spinalis. Bronchiectasia
9. Fall. Eisenlohr 1892. (Deutsche mediz. Wochenschrift 1892: Über Abszesse der Med. oblong.)	Mann 43 J.	Nicht bekannt	—	Bronchiectasia in lobo inf. pulm. sinistr. Abscessus Medullae oblongatae progrediens in Medullam cervicalem

Makroskopischer Befund	Mikroskopischer Befund	Mikroorganismen	Ätiolog. Auffassung	Bemerkungen
Am Rückenmark sind die unteren Partien des Brustteils sowie Lendenmarks rosenkranzartig geschwollen. In der Anschwellung graugrüner stinkender Eiter. Die Eiterung reichte im Rückenmark nach oben bis zur Halsanschwellung. Oben betraf die Eiterung nur die zentralen Teile des Rückenmarks, unten war auch noch ein schmaler Mantel von Rückenmarkssubstanz um die Eiterhöhle vorhanden	—	—	Metastatisch von der Bronchiektasie	—
Auf der linken Seite des Bodens des vierten Ventrikels in der Gegend der Alacinerea findet sich eine Vortretung von weicher Beschaffenheit, bedingt durch einen zwischen dem Ependym und den Oliven gelegenen erbsengrossen, mit grüngrauem Eiter erfüllten Abszess. Dieser Abszess setzte sich fort in die Hinterstränge der Medulla cervicalis bis in die Höhe der zweiten Cervikalwurzeln	Bei der frischen Untersuchung in dem Abszess der Medulla oblongata sichere Eiterzellen	Nach Härtung in Alkohol. absol. in Schnitten von dem Abszess sehr spärliche kurze Bazillen	Metastatisch von der Bronchiektasie	—

Autor	Individuum	Krankheitsverlauf	Klinische Diagnose	Sektions-Diagnose
10. Fall. Homén 1894. (Un cas d'abscés de la noelle: Revue neurologique 1894)	Mann 56 J.	Eine Woche vor dem Tode entwickelte sich unter starken Schmerzen eine Lähmung beider Beine; es folgte eine Lähmung der Sphincterenmuskulatur des Rektums und Anästhesie bis in die Höhe der vierten Rippe. Tod an Pneumonie	—	Abscessus multiplices Cerebri. Abscessus Medullae spinalis. Bronchitis catarrhalis chronica cum Bronchiectasia in pulmone sinistra. Pneumonia sinistra
11. Fall. Oppenheim 1897. (Gehirnabszess nach putrider Bronchitis: Deutsche mediz. Wochenschrift 1897. V. S. 12)	Frau 43 J.	Patientin ist vor fünf Jahren an Bronchitis erkrankt. Am 14. Dez. 1895 bemerkte sie beim Baumwollspinnen, dass sie an den Fäden der Maschine vorbeigriff. Die Sehstörungen nahmen bald zu. Am 18. Dez. blieb sie zu Bett, weil sie das rechte Bein nicht bewegen und den rechten Arm nicht beugen konnte; bei Aufnahme Sensorium benommen; starker Kopfschmerz später; Patellarreflex fehlt rechts; Trousseau'sches Phänomen vorhanden. Über der rechten Lunge starkes Rasseln, Giemen und Pfeifen. Es treten später eine Minute dauernde Kontraktionen im rechten Arm auf. Sopor nimmt stetig zu. Am 30. Dez. plötzlich hohes Fieber. Exitus	Abscess der linken Centralwindung	Abscessus Cerebri

Makroskopischer Befund	Mikroskopischer Befund	Mikroorganismen	Ätiolog. Auffassung	Bemerkungen
Im Rückenmark findet sich eine Eiterung, die vom vierten Cervikal- bis zum fünften Dorsalsegmente reicht	Eiterung sass im Rückenmark hinter dem Centralkanal. Die grösste Ausdehnung besass sie im vierten Dorsalsegment. Im achten Cervikalsegment war sie unterbrochen. In den Hintersträngen über der Eiterung beginnende Degeneratio ascendens	In den Hirnabszessen wie auch in der Rückenmarkseiterung werden nur Grammbeständige Streptococcen aufgefunden	Metastatische Abszesse, von der Bronchiektasie verursacht	—
Der Abszess fand sich an leicht zugänglicher Stelle, war durchscheinend, mandelkerngross, communizierte dagegen mit einem tieferen nussgrossen	—	—	Metastatischer Hirnabscess bei Bronchitis	Es war anfangs Operation in Frage gekommen, die aber wegen der angenommenen Multiplizität der Abscesse unterblieb

Autor	Individuum	Krankheitsverlauf	Klinische Diagnose	Sektions-Diagnose
12. Fall. Schlagenhaufer 1901. (Zur Kenntnis der Erkrankung der bronchialen Lymphdrüsen: Wiener klin. Wochenschrift 1901. Nr. 23)	Mädchen 21 J.	Aufnahme am 7. Jan. 1899 in das Krankenhaus; keine hereditäre Belastung nachzuweisen. Patientin war immer schwächlich, wurde bewusstlos ins Spital gebracht, Atmung war schwer, Lippen blass, Puls klein. In den Lungen nur mässige Bronchitis. Bauch eingezogen, bei leichter Berührung schmerzhaft. Im Urin Eiweiss. Atmung in den nächsten Tagen oberflächlicher, Sensorium benommen, heftiger Kopfschmerz, Nackensteifigkeit und Erbrechen. Exitus in vollständiger Bewusstlosigkeit am 13. Februar	Anfangs Catarrhus intestinalis acutus, später Meningitis tuberculosa (?)	Pyämie nach Vereiterung einer bronchialen Lymphdrüse; metastatischer Abscess im Gross- und Kleinhirn mit folgender basalen eitrigen Meningitis. Metastatische Abscesse in der Milz. Tuberkulose der rechten Lungenspitze, der bronchialen Lymphdrüsen u. der linken Niere

Makroskopischer Befund	Mikroskopischer Befund	Mikro-organismen	Ätiolog. Auffassung	Bemerkungen
Dura mater an der Innen- und Aussenfläche glatt. Die zarten Meningen sind an der Konvexität gespannt, herdweise vorgewölbt und grünlich verfärbt; an der Basis des Gehirns, namentlich um das Chiasma, ist eine grosse Menge gelblichen, dünnflüssigen Eiters angesammelt. Beim Zerlegen des Gehirns sieht man in jedem Schnitt, bald in der weissen, bald in der grauen Substanz des Grosshirns, des Kleinhirns, der Brücke, besonders reichlich aber in den Zentralganglien, zahlreiche grössere und kleinere Herde, die meist lochartig von der Umgebung abgesetzt erscheinen, und deren Inhalt eine bald rötliche, dünnflüssige, bald gelblich-grün gefärbte rotzartige Eitermasse darstellt. Spült man den Inhalt fort, bleibt eine grübige Stelle zurück, so dass das Gehirn wie siebartig durchlöchert erscheint. Auch in den Seitenventrikeln, sowie im dritten ist grünlich-gelber Eiter vorhanden. — In der Spitze der rechten Lunge ist ein tuberkulöser Herd, in den Bronchien reichlich dünnflüssiger Eiter. Die Schleimhaut ist gerötet und geschwollen. Die bronchialen Lymphdrüsen sind gerötet u. geschwollen, weicher wie normal, man sieht in ihnen weissliche Knoten eingesprengt. Eine Drüse, knapp hinter der Bifurkation der Trachea, ist ziemlich stark vergrössert, beim Einschneiden entleert	a) Vereiterte bronchiale Lymphdrüse zeigt neben vielem Kohlenpigment zahlreiche epitheliale und conglomerierte Tuberkel mit Riesenzellen, nekrotischem Zentrum u. teilweiser Verkalkung. Ein Teil der Drüse ist zu einem Abszess umgewandelt, in dem sich massenhaft Bakterienhaufen nachweisen lassen. b) Gehirnabscesse grenzen sich nicht scharf von der Umgebung ab. Ihr Inhalt besteht aus polynucleären Leukocyten, Blut zertrümmerter Hirnsubstanz und massenhaft, meist in einen dicken Knäuel aufgewickelten, nach Gramm sich gut färbenden Streptococcen. c) In dem Milzabszess, der sich durch einen leicht nekrotischen Hof vom umgebenden Parenchym absetzt, sind wieder zahlreiche, fast nur in Knäuel aufgewickelte Streptococcen zu sehen	Die bakteriolog. Untersuchung der Gehirn- u. Bronchialdrüsen-, sowie Milzabscesse ergibt massenhafte, in Knäuel aufgewickelte Streptococcen, deren Ketten aus zahlreichen, nicht deutlich gefärbten Einzelformen bestehen, die im allgemeinen kleiner sind, als gewöhnlich	Pyämie nach Vereiterung einer bronchialen Lymphdrüse	—

Autor	Individuum	Krankheitsverlauf	Klinische Diagnose	Sektions-Diagnose
13. Fall. Schlagenhaufer 1901. (cf. 12. Fall)	Mädchen 22 J.	Seit vier Tagen krank, sonst keine Anamnese	—	Pyämie nach Bronchialdrüsenabscess. Kommunikation desselben mit Ösophagus und rechtem Hauptbronchus. Multiple Gehirnabscesse, Durchbruch in den rechten Ventrikel. Eitrige Basalmeningitis. Milztumor. Eitrige Bronchitis

Makroskopischer Befund	Mikroskopischer Befund	Mikro-organismen	Ätiolog. Auffassung	Bemer-kungen
sich grünlicher, fadenziehender Eiter. Milz vergrössert; in ihr finden sich zwei keilförmige Herde, deren Inhalt durch eine dünnflüssige, rötliche Eitermasse gebildet wird, in der einzelne gelblich-grüne Bröckel zu sehen sind				
Dura mater glatt u. glänzend. Meninx der rechten Grosshirnkonvexität an zwei etwa 1 cm im Durchmesser haltenden Stellen graugrünlich verfärbt; beim Einschneiden erweisen sie sich als walnussgrosse Abscesse, deren Inhalt fester, bröckeliger Eiter ist, nach dessen Abspülung eine dünne, pyogene Membran, den Abscess begrenzend, sichtbar ist. An der Basis des Gehirns sind die Meningen, namentlich rechts, von zahlreichen eitrigen Exsudatmassen besetzt. Nach Eröffnung des Ventrikels findet man auch den vierten Ventrikel von grünlichem Eiter erfüllt, der von einem in der rechten Kleinhirnhemisphäre sitzenden durchgebrochenen Abscess herrührt. Schleimhaut der Trachea und Bronchien ist gerötet und verdickt. An der Bifurkation der Trachea, am Eingang in den rechten Hauptbronchus, ist eine linsengrosse, graugrün verfärbte rundliche Stelle, deren gelbliches Zentrum eine für eine dünne Sonde durchgängige Öffnung darstellt, aus der sich bei Druck bröckeliger Eiter entleert	Bronchialdrüsenabszess: Im grössten Teil der Drüse ist ein chronisch-tuberkulöser Prozess mit verkalkten Tuberkeln zu sehen; die eitrige Entzündung setzt sich auf die Wand der Bronchien fort und ist auch im Bereich der Perforationsöffnung die Schleimhaut des Luftröhrenastes durch ein blutreiches, von zahlreichen Eiterzellen durchsetztes Granulationsgewebe substituiert. Gehirnabszesse sind wenig von der umgebenden Substanz abgegrenzt. Die eitrige Infiltration streckt sich noch etwas auf das Gehirnparenchym fort, woselbst auch die Gefässe stark erweitert sind und von Leucocyten umgeben erscheinen	Deckglaspräparat vom Drüsenabszess ergibt: Massenhafte Bakterien und zwar Coccen, Stäbchen und fadige Gebilde. Deckglas vom Eiter des vierten Ventrikels ergibt: sehr wenige teils innerhalb, teils ausserhalb der Zellen liegende, schlecht sich färbende kleine Coccen	Pyämie nach Bronchialdrüsenabszess	—

Autor	Individuum	Krankheitsverlauf	Klinische Diagnose	Sektions-Diagnose
14. Fall. Schlagenhaufer 1901 (cf. 12. Fall)	Mädchen 17. J.	Patientin wurde in das Krankenhaus aufgenommen am 3. Januar 1901. Sie starb $1^1/_2$ Stunden nach der Aufnahme. Patientin war seit 26. Dez. krank, bettlägerig aber erst seit vier Tagen; währenddem klagte sie über heftige Schmerzen im Hinterkopf und hatte mehrmals Erbrechen. Bei Einlieferung war sie vollständig bewusstlos; den zusammengepressten Lippen entringt sich nur mehrmals ein gellender Schrei um Hilfe, dann überlautes Stöhnen. Der Kopf ist nach rückwärts gebeugt. Exitus am 3. Jan. 1901	—	Pyämie nach Vereiterung einer mit dem Ösophagus kommunizierenden Lymphdrüse. Multipler Gehirnabszess. Akuter Milztumor

Makroskopischer Befund	Mikroskopischer Befund	Mikroorganismen	Ätiolog. Auffassung	Bemerkungen
Dura mater normal. Hirnwindungen nicht abgeplattet. Im Bereich der rechtsseitigen zentralen Windungen ist die Pia leicht gelblich gefärbt, ebenso die Hirnsubstanz, und man fühlt in der Tiefe Fluktuation, ein gleicher Herd sitzt im unteren rechten Schläfenlappen. Beim Einschneiden werden in der Grosshirnhemisphäre drei kirsch- bis apfelgrosse, und im Schläfenlappen ein mittelmässig grosser Abszess eröffnet, der mit grüngelbem rotzigem Eiter erfüllt ist. Die Abszesse sind durch eine dünne Membran von der übrigen Hirnsubstanz abgegrenzt. — Nach Herausnahme der Brustorgane bemerkt man sofort am rechten Hauptbronchus eine walnussgrosse geschwollene Drüse, die deutlich fluktuiert. Nach Einschneiden ist eine Kommunikation mit Ösophagus ersichtlich. Die Bronchialschleimhaut ist stark gerötet und gewulstet	Die aus verschiedenen bronchialen und trachealen Drüsen entnommenen Schnitte zeigen, dass der verkäsende Prozess als ein tuberkulöser zu bezeichnen ist. In den Präparaten jedoch, die in das Bereich des Traktionsdivertikels des Ösophagus fallen, sieht man, wie sich in der Fortsetzung der Kommunikation eine abscedierende Entzündung in den bronchialen Lymphdrüsen, sowie im umgebenden Bindegewebe etabliert hat. In diesen Partien sind auch zahlreiche Streptococcen zu finden gegewesen. Der Inhalt der Gehirnabscesse besteht nur aus Leukocyten und Streptococcen. Die zarten Hirnhäute sind von fibrinösem und eitrigem Exsudat durchsetzt	Kleine, zum Teil einzelne, zum Teil in Ketten angeordnete Coccen, von der Form des Streptococcus pyogenes in mässiger Anzahl. Keine Tuberkelbazillen	Pyämie nach Vereiterung einer bronchialen Lymphdrüse	—

Autor	Individuum	Krankheitsverlauf	Klinische Diagnose	Sektions-Diagnose
15. Fall. Nothaft 1871. Ein seltener Fall von Bronchiektasie mit letal. Ausgang.	Dienstmagd 22 J.	Patient. erkrankte 19. Jan. 1871 abends plötzlich an Schüttelfrost, darauf stellten sich heftige Schmerzen im linken Kniegelenk ein. Am andern Morgen bemerkte Pat. eine nussgrosse Schwellung dort. Untersuchung stellt Geräusche über den Ostien des Herzens, pleurit. Reiben und Katarrh der rechten Lungenspitze fest. Puls: 144. Am 30. März trat Frost ein, starker Hustenreiz, geballter, eitrig-schleimiger Auswurf mit Blutbeimengungen, Puls sehr klein, fadenförmig. Status idem bis 27. April. Nahrungsaufnahme hört hier auf, Sensorium ist getrübt. Am 22. Mai Puls bis 150, Expektoration sehr erschwert. Exitus letalis.	Kryptogene Septicopyämie im Anschluss an akuten Gelenkrheumatismus und Endocarditis.	Bronchitis purulenta. Bronchopneumonie der Unterlappen, ausgedehnte Bronchiektasien, Milztumor, Spitzentuberkulose.

Makroskopischer Befund	Mikroskopischer Befund	Mikro-organismen	Ätiolog. Auffassung	Bemer-kungen
Herz von geringem Umfang, Aorta eng, Endocard durchsichtig, Klappen zart und beweglich, nicht verdickt. Linke Lunge: In der Lungenspitze schiefriger Herd, Unterlappen derb, blutarm, grau, saftreich; Bronchien klaffend; ein Drittel zeigt herdförmige, derbere Partien, mit Eiter gefüllt und Granulationen. Aus den Bronchien dringt blutgemischter Eiter, dieselben sind dilatiert, Schleimhaut zeigt eitrig blutiges Sekret. Rechte Lunge: Unterlappen milzartig, Bronchien erweitert, enthalten massenhaft rahmig-grünen Eiter. Milztumor.				

Vergleicht man die 14 Fälle mit einander, so fällt es auf, dass sie alle eitrige Metastasen im Gehirn oder Rückenmark zeigten. Darin unterscheiden sie sich von dem unserigen erheblich; bei unserem Fall war wohl eine rote Erweichung im Gehirn festzustellen, die aber nicht ihre Ursache in einer von der Blutbahn aus erfolgten Infektion haben konnte.

Warum wohl gerade das Zentralnervensystem in so hohem Masse für solche metastatische Eiterungen prädisponiert ist, verdient eine weitere Erörterung: Chiari und Nothnagel glauben bei Betrachtung ihrer mit Bronchiektasien behafteten Fälle jene Tatsache darauf zurückführen zu müssen, dass das bei der Bronchiektasie entstandene chemische und corpusculäre Gift eine besondere Affinität zum Zentralnervensystem besitze. Eine andere Erklärung für diese sonderbare Prädisposition dürfte nicht zu finden sein, wenn man nicht die Ursache in der Gefässverteilung des Gehirns suchen will.

Nur in zwei Fällen, nämlich in dem ersten und zwölften, waren ausser dem Zentralnervensystem noch andere Organe, nämlich Parotis und Milz von eitrigen Metastasen durchsetzt. Dies war auch der Grund, warum ich den ersten Fall ebenfalls in die Tabelle aufnahm, obwohl er, mit der croupösen Pneumonie als ätiologisches Moment, über den Rahmen der Betrachtung hinausgeht. Also nur einen Fall von metastatischer, eitriger Parotitis nach einer Lungenerkrankung konnte ich auffinden, während wie in unserem Fall, eine durch eine Bronchialerkrankung verursachter Nierenabzess in der Litteratur nicht beschrieben war.

Was den Weg betrifft, den die Eitererreger nehmen, um in die verschiedenen Organe zu gelangen, so ist der hämatogene der fast allgemein angenommene. Nur bezüglich der metastatischen Parotitis hat sich in neuerer Zeit besonders Pfister mit den mikroskopischen Untersuchungen befasst und sich gegen die besonders von Rütermann vertretene

hämatogene Entstehung ausgesprochen. Die Präparate stammen von einem 21jährigen Mädchen, welches infolge rechtsseitiger Bursitis praepatellaris pyämisch zu Grunde ging (Lubarsch und Ostertag V. 225). Bei der Obduktion fanden sich unter anderem Streptococcenabzesse in der Haut, Muskulatur, Myocard und Parotis. Die Lumina der Ausführungsgänge waren nämlich — gegen die feineren Verzweigungen zu abnehmend — mit Eiter- und Coccenmassen angefüllt, die letzteren nicht als Streptococcen, sondern in traubenförmigen Verbänden, nach Art der Staphylococcen gruppiert, und auch von Phagocyten umschlossen. Von den Ausführungsgängen griff die Vereiterung auf die pheripheren Abschnitte des Drüsenläppchens über, so dass sich alle Abstufungen, von infizierten Acinis bis zu ihrem völligen Untergang verfolgen liessen. In gleicher Weise konnte an der gesunden Parotis aus der Eiter-Anschoppung der Ausführungsgänge und der Integrität der Drüsensubstanz der Entstehungsmodus der Erkrankung durch eine von der Mundhöhle aus fortgeleiteten Infektion nachgewiesen werden. Nur an einer Stelle der stärker erkrankten Parotis, im Innern einer Arterie, waren Coccen vorhanden. Pfister gibt mit letztem Befund die Möglichkeit einer hämatogenen metastatischen Einschleppung von Streptococcen als zu Recht bestehend zu, doch waren die Verhältnisse hinsichtlich Lokalisation und Ausbreitung der Eiterherde in der Parotis von so überzeugender Natur, dass an einer von den Ausführungsgängen der Drüse fortgeleiteten Infektion durch Staphylococcen wohl nicht gezweifelt werden kann.

Die Anschauung Pfisters vertritt auch Hanau, aber in viel entschiedenerem Masse. („Über die Entstehung der eitrigen Entzündung der Speicheldrüsen“: von Dr. A. Hanau, Zürich. Die „Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie“ von Ziegler und Nauwerk: 1889. IV. S. 5).

Hanau hat die Frage nach der Entwickelung der eiterigen Parotitis — ob von Ausführungsgängen bezw. Mundhöhle her oder von septisch infiltriertem Blute aus (metastatische Parotitis) — auf Grund der Beobachtung von sechs Fällen behandelt. Die mikroskopische Beobachtung, sowohl der Eiterbildung als Coccenansammlung (Staphylococcus aureus), liess erkennen, dass die Anfänge des Prozesses regelmässig in den grösseren Ausführungsgängen lagen; hier fanden sich Eiteranhäufung mit Dilatation der Gänge schon zu Zeiten, wo in den kleineren Gängen nur sehr wenig Eiterzellen waren und im eigentlichen Drüsenparenchym noch gar nichts Pathologisches vorlag. Die Coccen bildeten in den Gängen dicke Haufen und verteilten sich von hier aus in das Gewebe, zuletzt multiple kleine Abszesse entwickelnd. Die Blutgefässe waren immer frei von Coccenmaterial. In diesem Befunde sieht Hanau ebenfalls einen sicheren Beweis für die Behauptung, dass die Parotitis immer von den Drüsenausführungsgängen ausgeht und sich von ihnen aus auf das Parenchym forterstreckt, mithin niemals metastatischer Natur ist. Als weitere Beweise seiner Behauptung führt Hanau den eiterigen Charakter bei nicht eiterigen Erkrankungen, die Anwesenheit septischer Coccen in der Parotis bei einer durch andere Organismen verursachte Grundkrankheit, die Einseitigkeit der Erkrankung, ferner das Auftreten der Eiterherde in Gruppen, auch das Auftreten der Krankheit nach Erbrechen, Stomatitis, Soor u. s. w. an.

In den beiden, von Roth und Verfasser erwähnten Fällen von eiteriger Parotitis ist eine mikroskopische Untersuchung unterblieben und ist man zur Entscheidung der Entstehungsweise auf die übrigen Befunde angewiesen. In beiden Fällen wurde ausser der eiterigen Parotitis noch ein anderer eiteriger Prozess nachgewiesen, einmal Nierenabszess, das andere Mal Milz- und Hirnabszesse.

Es ist nun nicht leicht einzusehen, warum die Eitererreger einen anderen Weg als den hämatogenen zur Verschleppung in die Parotis gewählt haben sollten, da die Nieren-, Milz- und Hirnabszesse doch ebenfalls nur durch Verschleppung auf hämatogenem Weg entstanden sein konnten. Ein Umstand war jedoch in beiden Fällen vorhanden, der die Anschauungen Hanaus und Pfisters unterstützte: Beidesmal war der Patient lange Zeit bewusstlos. Es konnte also wohl eiteriges Sputum längere Zeit im Munde retiniert worden sein und es war somit die Gelegenheit gegeben, dass Eitererreger in die Speichelgänge einwandern und eine eiterige Entzündung der Drüse verursachen konnten.

Wir würden mit dieser Annahme auch nicht der Meinung Eulenburgs widersprechen, der sagt (Eulenburgs Realencyklopädie), dass metastatische Parotitiden nur bei akuten contagiösen Schleimhauterkrankungen, wie Masern, Scharlach, Pocken und Diphtherie u. s. w., entstehen.

Es fragt sich nun, wie wir uns in den beiden erwähnten Fällen jene Abszesse in Milz und Niere abzuleiten haben. Im zwölften Fall, dem von Schlagenhaufer erwähnten, bei dem multiple Abszesse in der Milz sich fanden, handelt es sich um einen echten pyämischen Prozess. Doch sind die vom Verf. und Roth erwähnten Fälle wohl etwas anders zu deuten. Dass auch hier die Milz- und Nierenabszesse auf hämatogenem Wege entstandene Metastasen darstellen, ist sicher und scheint es bei der ersten Betrachtung wohl natürlich, dass sie, ebenso wie die Hirnabszesse, ihre direkte Ursache in der Bronchial- resp. Lungenerkrankung sehen. Nun ist es aber auffallend, dass in den beiden einzigen Fällen, wo ausser multiplen Hirn- oder Rückenmarkabszessen sich noch einfache in anderen Organen finden, neben diesen beidesmal Parotisabszesse sich aus dem Sektionsbefund ergeben. Es sind aber Metastasen nach Parotisabszessen eine

allgemein bekannte und oft beschriebene Tatsache. Ferner sind die bei den gewöhnlichen Formen von Pyämie entstandenen Nieren- und Milzabszesse fast immer multipel, während sie in unserem Fall und dem von Roth beschriebenen einfach sind. Wollten wir nun besagte Milz- und Nierenabszesse als von der eiterigen Parotitis verursachte metastatische annehmen, so entspräche dies einen nicht ganz seltenen Befund.

So stellt Jaffé (Deutsche Med. Wochenschrift 1901. V. Seite 179) in den Gegensatz zum Befund multipler punktförmiger Abszesse in der Niere bei Pyämie und Sepsis solche ungleich benignerer Form, da sie sich einfach und nur in einer Niere vorfanden. Ebenso sassen diese Abszesse, wie auch in unserem Falle, immer in der Rinde. Jaffé stellte diese Tatsachen an fünf Fällen fest, die als Ursachen Gonorrhoe, Tonsillarabszess, Halsfurunkel, Karbunkel und schliesslich eiterige Parotitis hatten. Diese Vorliebe für das Befallensein der Rinde muss erklärt werden aus den Gefässverhältnissen der Niere oder durch den Modus des im Organ stattfindenden Filtrationsprozesses.

Nach dem Gesagten nehme ich nun an, dass in unserem Fall durch die Bewusstlosigkeit des Patienten eine Retention von eiterigem Sputum im Mund ermöglicht wurde und eine rein mechanische Einwanderung der Eitererreger von der Mundhöhle aus in die Parotis stattfand. Es entwickelte sich also eine eiterige Parotitis und von ihr aus ein metastatischer Nierenabszess. Immerhin ist aber die Bronchialerkrankung als die eigentliche Ursache dieser Prozesse anzusehen und damit für diese Fälle von grosser Bedeutung.

Betrachten wir die Art der Bronchialerkrankung, welche in den einzelnen Fällen als ätiologisches Moment angesehen wurde, so finden wir, dass in sechs Fällen eine putride Bronchitis mit ausgedehnten Bronchiektasien vorlag; diese

Bronchiektasien hatten — ebenso wie in unserem Fall — eine teilweise Zerstörung des Lungengewebes verursacht, indem dieses von grossen bronchiektatischen Cavernen besetzt war. In den drei von Schlagenhaufer erwähnten Fällen gab eine vereiterte bronchiale Lymphdrüse, die entweder mit dem Ösophagus kommunizierte oder an der Bifurkationsstelle sass, die Ursache für die Metastasenbildung ab. In allen drei Fällen wurden bei der Sektion tuberkulöse Herde nachgewiesen; trotzdem fanden sich bei genauer mikroskopischer Untersuchung in keinem der Eiterherde Tuberkelbazillen, sondern nur Streptococcen. Dies wird so zu erklären sein, dass eine Mischinfektion der schon erkrankten Drüse stattfand, die zu einer eiterigen Erweichung führte und damit als weiteres verursachendes Moment für die Metastasenbildung anzusehen war. In drei Fällen endlich war es eine chronische (nicht putride) Bronchitis, die die Ursache einer Pyämie abgab. Dabei war immer ein Übergreifen des bronchialen Prozesses auf das Lungenparenchym nachzuweisen. Erst dadurch wurde die Gelegenheit geboten, dass eine septische Infektion von den gut resorbierenden Alveolen und kleinsten Bronchien aus stattfand.

Fassen wir die Betrachtungen in einem Resultat zusammen, so sehen wir, dass eine Erkrankung der Bronchien, sei es eine putride Bronchitis, eine chronisch-eiterige Bronchitis oder auch die Vereiterung einer schon vorher affizierten bronchialen Lymphdrüse, eine septische Infektion oder auch nur eiterige Metastasenbildung verursachen kann, wenn zu einer Resorption des infektiösen Materials die Gelegenheit geboten wird. Es kann diese in einem Übergreifen des Krankheitsprozesses auf das Lungenparenchym bestehen oder auch in einer Kommunikation des Eiterherdes mit einem anderen

Organ (Ösophagus); schliesslich kann auch von der Mundhöhle aus eine mechanische Einwanderung der Eitererreger in die Parotis und von hier aus eiterige Metastasenbildung stattfinden. Die Prädilektionsstellen für diese metastatische Eiterungen bieten vor allem Gehirn und Rückenmark dar; in viel selteneren Fällen werden auch Parotis, Niere und Milz von solchen Prozessen befallen.

Herrn Dr. Albrecht sage ich meinen besten Dank für die Überlassung des Sektionsberichtes und seine gütige Unterstützung, Herrn Oberarzt Dr. Voitenleitner für die Überlassung der Krankengeschichte und Herrn Obermedizinalrat Professor Dr. Bollinger für die liebenswürdige Übernahme des Referates.

Litteratur.

Virchows Jahresberichte.

Schmidts Jahrbücher.

Eulenburgs Realencyklopädie.

Deutsche medizinische Wochenschrift.

Lubarsch und Ostertag, Ergebnisse der Pathologie.

Zentralblatt für Pathologie und pathologische Anatomie.

Zeitschrift für Heilkunde.

Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie von Ziegler und Nauwerk.

Ziegler, Spezielle Pathologie.

Nothhaft M. A., Ein seltener Fall von Bronchiektasie mit letalem Ausgang durch Septicopyämie. Inaug.-Dissert., München 1891.

Lebenslauf.

Am 2. Juli 1880 zu Worms a/Rh. geboren, trat ich im sechsten Lebensjahre in Mainz in die Vorschule ein, im neunten in das humanistische Gymnasium daselbst, welches ich bis zur Obersekunda besuchte. Von da an setzte ich meine Gymnasialstudien in Darmstadt fort und erhielt im September 1898 am Ludwigs-Georgs-Gymnasium daselbst mein Reifezeugnis. Meine vier ersten Studiensemester verlebte ich in München und beschloss sie mit dem Tentamen physicum. Die drei nächsten Semester studierte ich in Berlin, worauf ich nach München zurückkehrte, wo ich meine letzten zwei Semester verbrachte und am 30. Juni 1903 die ärztliche Approbationsprüfung vollendete.

Arthur Bloch,
approb. Arzt.